

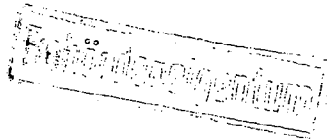
D3

⑤ Int. Cl. <sup>3</sup> = Int. Cl. <sup>2</sup>

Int. Cl. <sup>2</sup>:

**A 61 B 10/00**

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



**DE 28 45 202 A 1**

⑪

# **Offenlegungsschrift 28 45 202**

⑫

Aktenzeichen:

P 28 45 202.0

⑬

Anmeldetag:

17. 10. 78

⑭

Offenlegungstag:

30. 4. 80

⑮

Unionspriorität:

⑯ ⑰ ⑱ —

⑲

Bezeichnung:

Diagnosegerät zur Früherkennung von Krebszellen in der Gebärmutter

⑳

Zusatz zu:

P 28 29 118.1

㉑

Anmelder:

Zeppelin, Dieter von, 8000 München

㉒

Erfinder:

gleich Anmelder

**DE 28 45 202 A 1**

17. Oktober 1978

A 228/22978 B/ib

PATENTANSPRÜCHE

- (1.) Diagnosegerät , insbesondere zur Früherkennung von Krebszellen in der Gebärmutter, bestehend aus einem das Lumen der Gebärmutter ausfüllenden Ballonschlauch und einem Einführungsteil, nach Patent ... (Patentanmeldung P 28 29 118.1), dadurch gekennzeichnet, daß am Einführungsteil (1) der Ballonschlauch (2) befestigt ist und in das Lumen des Einführungsteiles (1) stülubar ist.
2. Diagnosegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Ballonschlauch (2) mittels künstlich erzeugtem Überdruck, z.B. durch einen Spritzenkörper (5) oder ähnliches, aus dem Lumen des Einführungsteiles (1) bringbar und aufblähbar ist.
3. Diagnosegerät nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Einführungsteil (1), der Ballonschlauch (2), der Katheter (3) und der Spritzenkörper (5) miteinander nach außen luftdicht miteinander verbindbar sind.

030018/0162

-2-

Bankhaus Merck, Finck & Co., München  
(BLZ 70030400) Konto-Nr. 254649

Bankhaus H. Aufhäuser, München  
(BLZ 70030600) Konto-Nr. 261300  
Telegrammadresse: Patentsenior

Postcheck: München  
(BLZ 70010080) Konto-Nr. 20904-800

ORIGINAL INSPECTED

Herrn Dieter von ZEPPELIN, Wittelsbacherstr. 20, 8000 München 5

---

Diagnosegerät zur Früherkennung von Krebszellen in der  
Gebärmutter

Zusatz zu Patent ... (Patentanmeldung P 28 29 118.1)

---

Das Patent ... (Patentanmeldung P 28 29 118.1) betrifft ein Diagnosegerät, insbesondere zur Früherkennung von Krebszellen in der Gebärmutter, bestehend aus einem das Lumen der Gebärmutter ausfüllenden Ballonschlauch und einem Einführungsteil.

Die Erfindung betrifft eine weitere Ausgestaltung des Diagnosegerätes nach dem Hauptpatent.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß am Einführungsteil der Ballonschlauch befestigt ist und in das Lumen des Einführungsteils gestülpt werden kann. Vorteilhaft wird der Ballonschlauch am Umfang des Einführungsteiles befestigt und liegt lose im Lumen desselben. Ein Spritzenkörper, der mittels eines Katheters mit dem Einführungsteil luftdicht verbindbar ist, ermöglicht das Aufbringen eines Überdruckes. Dieser Überdruck bewirkt, daß der Ballonschlauch aus dem Lumen des Einführungsteiles herausgleitet, sich außerhalb desselben aufbläht und sich dem Lumen der Gebärmutter anpaßt.

030018/0162

Ein Ausführungsbeispiel wird in den Fig. 1 bis 3 gezeigt. In Fig. 1 ist das Diagnosegerät im Einführungszustand gezeigt, bei welchem der Ballonschlauch (2) mit dem Einführungsteil (1) fest verbunden ist und in das Lumen desselben hineingestülpt ist. Das Einführungsteil (1) ist mit einem Katheter (3) verbunden, an dem ein Spritzenkörper (5) befestigt ist.

Fig. 2 zeigt dasselbe Ausführungsbeispiel, bei dem mittels des Spritzenkörpers (5) Überdruck erzeugt ist, so daß der Ballonschlauch (2) aus dem Einführungsteil (1) herausgestülpt und ballonförmig aufgebläht ist. Wegen der hochelastischen Ballonschlauchwandung paßt sich der Ballonschlauch (2) exakt dem Lumen der Gebärmutter an.

In Fig. 3 ist der Ballonschlauch (2) im Einführungszustand gezeigt. Er ist vorteilhaft an der Außenfläche des Einführungsteils (1) befestigt und in das Lumen desselben gestülpt. Wird über den Katheter (3) Überdruck aufgebracht, stülpt sich der lose im Lumen des Einführungsteiles (1) befindliche Ballonschlauch (2) nach ausen. Danach bläht er sich ballonförmig auf.

Das erfindungsgemäße Diagnosegerät ist handlich und sehr einfach herstellbar. Durch den Aufblasvorgang und die hochelastische Ballonschlauchhülle dringt dieser ohne jeden mechanischen Druck in das Lumen der Gebärmutter ein und füllt diese durch Betätigung des Spritzenkörpers vollständig aus. Wesentlich dabei ist die schmerzfreie Behandlungsmethode für den Patienten. An den untersuchenden Arzt stellt dieses handliche Diagnosegerät wesentlich geringere Anforderungen als ein zum gleichen Zwecke bekanntes Instrumentarium. Dabei ergibt sich noch dazu ein repräsentatives Un-

-4-

2845202

tersuchungsergebnis, was bei anderen Untersuchungsmethoden nicht  
der Fall ist.

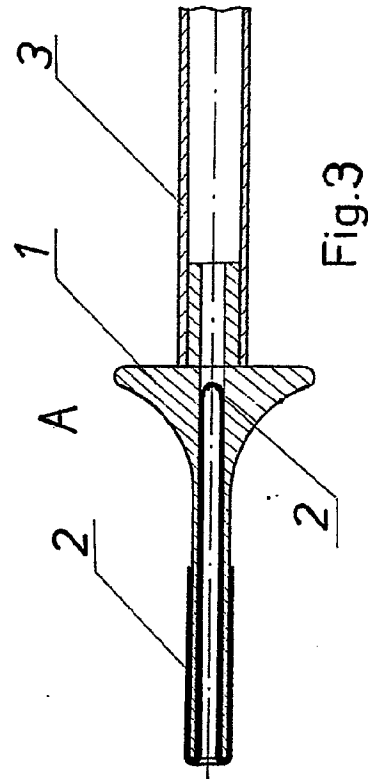
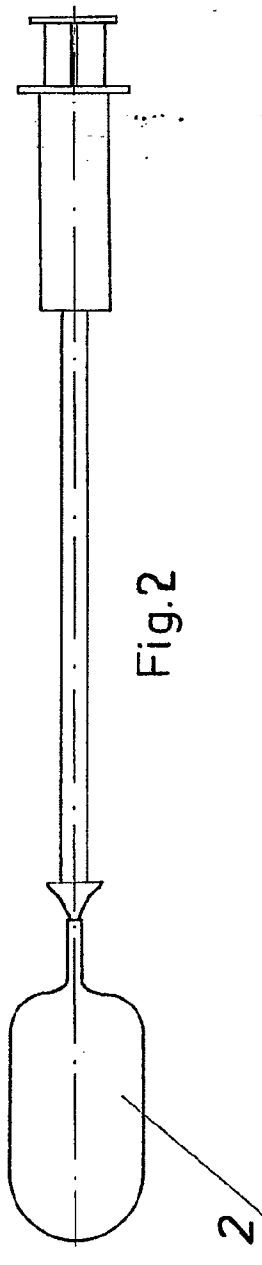
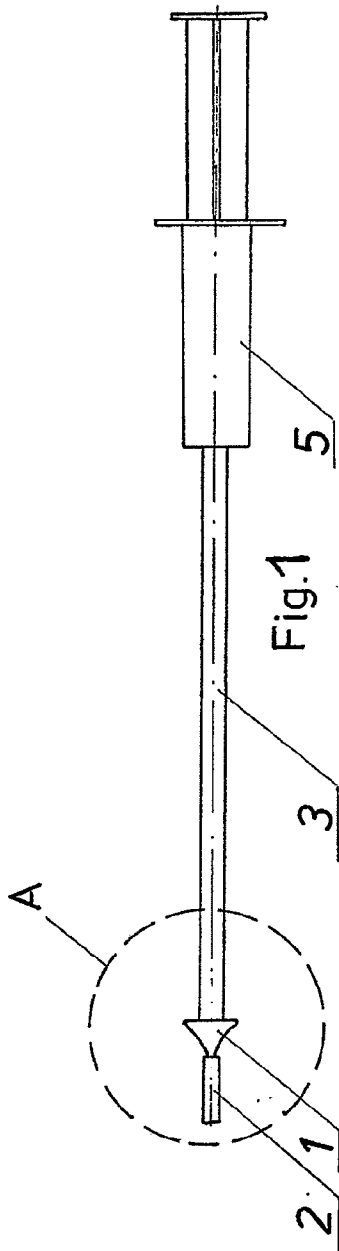
-----

030018/0162

Nummer:  
Int. Cl.2:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

28 45 202  
A 61 B 10/00  
17. Oktober 1978  
30. April 1980

-5-  
2845202



030018/0162

P 28 45 202.0 D.v.Zeppelin